

さかばやまいぬわらび 小羽片ノ着キ方ガ逆向キデ。寫眞ノ様ニ奇妙ナ格構ニ見エルやまいぬわらビノ一品種デアル。小羽片ハ形モ鈍角三角形デ基部モ截形トナリ、稍鈍頭デ切レ込ミハ互ニ重ナリ合フノモアツテ、一見別種ノ様ニ見エルガ、移リ變リノアルモノデ決シテ別種デハナイ。盤城國西白河郡古關村産今井直吉氏採。

11) **Athyrium Wardii** MAKINO in Bot. Mag. Tokyo XIII. p. 28 (1899).

f. **incisum** H. ITÔ f. nov.

Pinnulae profunde incisae laciniato-serrulatae.

Hab. Hondo: Prov. Ettyû, in valle Sabudani (leg. F. MAEKAWA no. 6231).

ふぎれひろばのいぬわらび 越中國立山近クノサブ谷産デひろばのいぬわらびノ切レ込ミガ深ク鋸齒モ長クテ著シイモノ。

12) **Polystichum tripterum** PRESL Epimel. Bot. p. 55 (1849).

f. **subbipinnatum** H. ITÔ f. nov.

Syn. *Polystichum subbipinnatum* KODAMA ex NAKAI Report on Veget. Isl. Ooryongto, Corea p. 14 nom. nud. (1918).

Frons latior 30-40 cm. lata opaca, pinnis pinnatifidis vel pinnatipartitis, lobis ellipticis vel ovatis.

Hab. Corea: Ins Ooryongto (leg. T. NAKAI no. 4059 et 4060, 1017).

おほしゆもくしだ じふもんじしだヨリ葉ガ廣ク、光澤少ク、切レ込ミガ深イ。鬱陵島デ前カラ知ラレタモノ。

## みづを 集 (其七)

小林義雄 亘理俊次

Y. KOBAYASI & S. WATARI: Microphotographs of lower Plants (VII)

80-85. **Hydrurus foetidus** KIRCHNER みづを (*Chromulinaceae*) みづをハ水尾ト綴リ屬名ノ *Hydrurus* ヨリ由來セル言葉デアツテ、獨名ノ Wasser Schwänzen = 相當スル。非常ニ冷水ヲ好ム生物デアツテ、雪融ノ水トカ、寒地ノ清流中ノ石ノ上等ニ、モヤモヤシタ水綿狀ヲナシテユラメイテ居ルノデ、ソノ外觀ヨリシテモ適切ニ形容シタ言葉デアルト思フ。寫眞ノ個體ハ夏日日光山中ノ

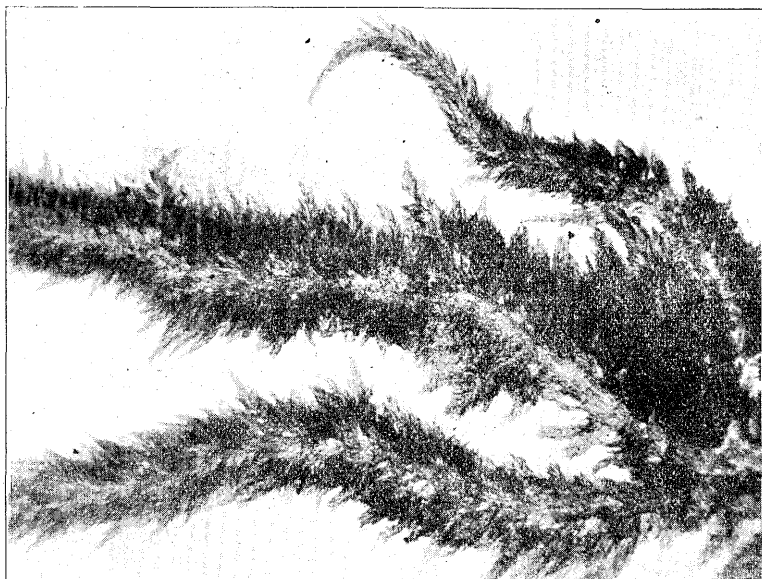


Fig. 80. *Hydrurus fætidus* KIRCHNER ca×15

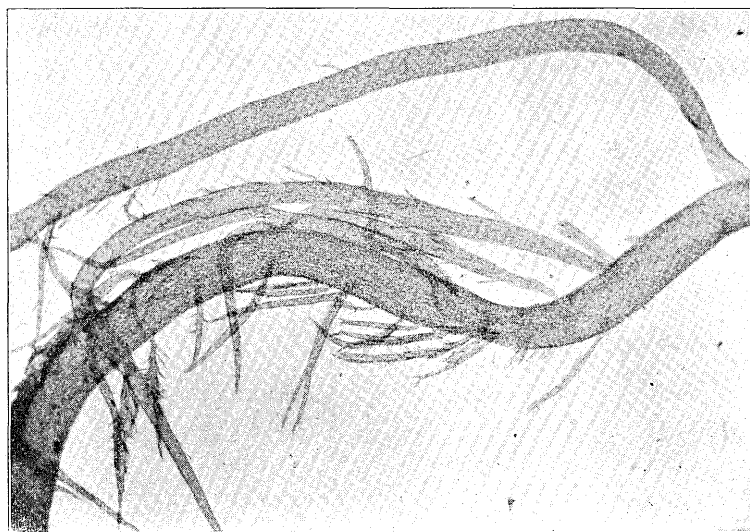


Fig. 81. *Hydrurus fætidus* KIRCHNER ca×25

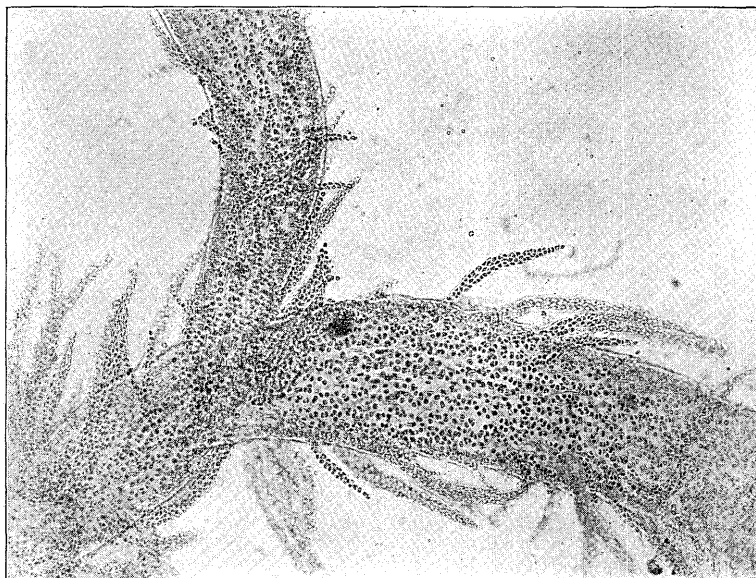


Fig. 82. *Hydrurus fætidus* KIRCHNER ca  $\times 70$

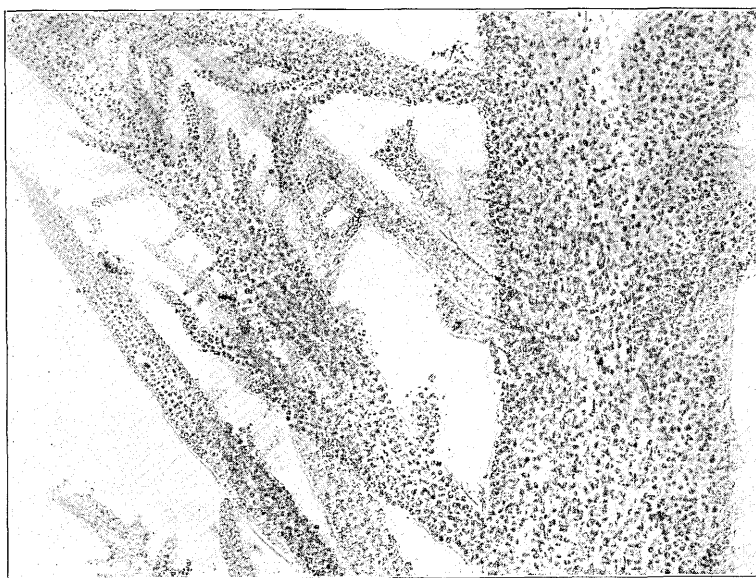


Fig. 83. *Hydrurus fætidus* KIRCHNER ca  $\times 70$

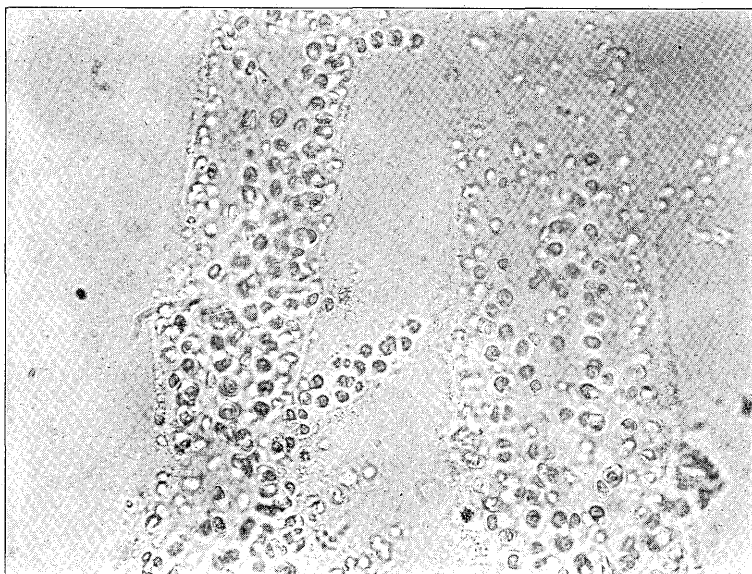


Fig. 84. *Hydrurus fætidus* KIRCHNER ca×300

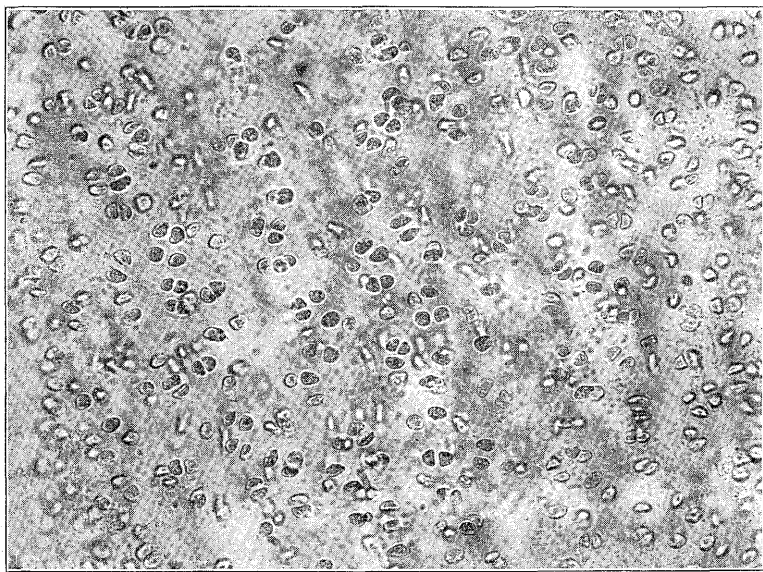


Fig. 85. *Hydrurus fætidus* KIRCHNER ca×300

溪流ヨリ採ツタモノデアルガ、暖地ニテハ冬及ビ春期ニ榮養體ガ見ラレルノミデ夏日ハ休眠胞子ニヨツテ過スト云フ事デアル。本種ノ分類上ノ位置ハ昔ヨリ色々ト變遷ガアツタ。或人ハ綠藻類ニ、或ハ藍藻類、褐藻類ニ入レ、又硅藻類ト褐藻類トノ中間ニ入レラレテ居ツタ事モアル。現在ハ原生生物ノ鞭毛類ニ入レラレテ、褐藻類ノ始原植物ト見做サレテキル。本屬ガ始メテ AGARDH 氏ニヨツテ設立セラレタノハ既ニ 100 年前ノ事デアルガ、其後 BERTHOLD 氏ハ細胞分裂及ビ分枝方法ニ關シテ委シイ研究ヲナシタ (“Verzweigung einiger Süßwasseralgen” in Nova Acta, XL (1878), 167)。遊走子ノ形成、發芽ニ關シテハ ROSTAFINSKI 氏ノ論文ガアル (“L'*Hydrurus* et ses affinités” in Ann. des Sci. Nat. Bot., 6 sér, XIV (1882), 1)。次デ LAGERHEIM 氏ハ當時マデノ諸氏ノ研究ヲマトメ、補足シテ一文ヲ公ニシタ (“Zur Entwicklungsgeschichte von *Hydrurus*” in Ber. Deutsch. Bot. Ges. VI (1888), 73)。KLEBS 氏ハ原生生物ニ關スル多クノ研究ヲナシテ居ルガ本種ニ關シテモ重要ナ文献ヲアラハシテキル (“Flagellatenstudien” in Zeitschr. f. wiss. Zool. LVI (1892), 265)。我國ニテハ 30 餘年前、故矢部吉禎博士ガ信州ノ永明村ニ採集セルモノヲ、故大野直枝氏ガ紹介シタノガ始メデアル (“*Hydrurus foetidus* 本邦ニ産ス” in Bot. Mag. (Tokyo), XXV (1901), 71)。世界ヲ通ジテ溫帶、寒帶ニ廣ク分布シテ居ルモノデ、我國ニテモ中部以北ニハ割合ニ普通ニ見ラレ、日本ノ北端、北千島ノ諸島中ノ小流ニモ夥シク發生シテ居ル事ヲ岡田喜一氏ヨリ伺ツタガ、我國南方ニ於テノ分布ノ狀態、及ビ一年ノ消長ナド、如何ニナツテキルモノカ調査致シテ見タラ興味アル事ト思フ。學者ニヨツテ數種ガ舉ゲラレ、又數變種ガ記載セラレテ居ルガ、此處デハ *H. foetidus* ヲ廣義ニ扱ツテ置ク。細胞（或ハ個體ト見テモヨイ）ハ多數集ツテ寒天質ニ包マレテキル。全形ハ 80 圖ニテ見ラル、通り數本ノ稍太イ圓柱狀ノ主軸ガアツテ、コレヨリ不規則ニ枝ヲ分出シ、更ニ無數ノ小枝ヲ出シ、丁度褐藻類ノうみとらのを式デアルガ、質ハ全然異ツテかはもづくヲ一層軟ク、透明ニ致シタ觀ガアル。長サハ 10 纏位ノモノデアルガ大ナルモノハ時々數十纏ニ及ブ。生時ハ淡イ暗褐色デアルガ、アルコール、フオルマリン等ニ入レタ後ハ黃綠色トナリ、最後ニハ無色トナル。生育狀態ニテモ分ル通りアカリウム中ニテハ培養致シ難イモノデアル。粘液質ハ勿論、個體ノ乾燥ヲ防グニ效果アルモノデアツテ、何等ノ構造モナク、methylviolet ニヨク染マル。主軸中ノ細胞ハ多少卵形又ハ圓筒形ヲナスガ、枝梢部ノモノハ寫眞ニテ示サル、通り、球形又ハ半球形ヲナス。細胞中ニハ、ソノ上半部ヲ占メテ 1-2 個ノ色素體ガアリ、淡黃褐色ヲナス。一個ノピレノイドヲ含ミ、薄キ J. J.

Kali 液或ハ methylviolet ニテ染ムレバ明ニ見ル事ガ出來ル。別ニ一個ノ核ガアルガ餘ノ大部分ハ油滴ニヨツテ占メラレテ居ル。澱粉ノ反應ハナイ。原形質ノ最下部ニハ數個ノ空胞ガアツテ、コノ中ノ少クモ二個ハ伸縮胞トナツテキル。細胞ノ分裂ハ枝、又ハ主軸ノ頂端ニアル一個ノ細胞ニヨツテ行ハレル。縦裂スル事ハ、他ノ鞭毛類ト同様デアル。分裂後二個ノ娘細胞ノ中一個ハ下部ニ移動シ、他ノ一個ガ頂端細胞トシテノコル。枝ノ形成ニ際シテハ、體壁ヲナシテキル一個ノ細胞ガ横ニ移動シ、突起トナリ、コレガ新シク出來ルベキ枝ノ頂端細胞トナリ、分裂ニヨリテ次第ニ枝ガ延ビテ行ク。即チ全體トシテハ頂端成長ガ行ハレルノデアル。

遊走子ノ形成ハ枚條部ニテ行ハレ、別ニ夜間トカ朝トカ定マツタモノデハナク、隨時ニ見ラレル、一個ノ細胞ヨリ2又ハ4個ノ遊走子ガ出來ル。先ヅ、細胞ガ縦ニ二分裂シ、或ハ兩半ガ更ニ二分スル。次ニ細胞膜、及ビ周圍ノ粘質物ハ消失シ、娘細胞ハ丸クナリ、動搖ヲ初メ、次第ニ遊走子ノ本來ノ形ガ出來テ後、粘質物ヲ破ツテ飛び出スノデアル、遊走子ノ大イサハ母細胞ノ大イサ、及ビ細胞中ニ形成セラレル遊走子ノ數ニヨルノデアツテ、ソノ形ハ四面體ノ各端ヲ尖ラセ、一面ノ中央ニ一本ノ尾ヲ着ケタ形ヲ想像スレバヨイ。ソノ鞭毛ノ生ゼル面ニ相對スル先端ニ近ク、褐色ノ色體ガアル。遊走子ハ暫ク運動セル後、鞭毛ヲ生ゼル面ニテ基物上ニ附着シ、粘質ヲ分泌シテ、自體ハ圓筒狀トナリ、分裂ヲハジメ、新シイ群生ヲツクル。遊走子ノ他ニ休眠細胞ヲ作ツテ不良時ヲシノグガ、コレハ枝ノ先端ノ細胞トナルノデアツテ、球狀デ、膜ハ硅質化シ、表面ニ薄イ半圓形ノ環ヲ具ヘタ所ハ羊齒類ノ胞子囊ニアル環帶ニ似テ居リ、環ニ相對シタ所ニ一孔ヲ有スル事ガ知ラレテキル。採集地：日光裏見瀧附近 (Jul. 1934).

86-92. *Schistostega osmundacea* MOHR. ひかりごけ光蘚 (*Schistostegaceae*) 1926 年、發刊ノ HERZOG 博士ノ著書 “Geographie der Moose” 中ニ廣イ意味ノ北大西洋的ノ分布ヲナシテキルモノデアツテ、露西亞ニハ再三發見セラレテ居ルガ “in Asien ganz fehlt” ト附云セラレテキル。又何ヲカ云ハン。小サナ事ト云ヘバ成程微小ナ蘚ニ過ギナイガ、何カニツケテ、東洋ノ利權トナレバ目ノ色ヲカヘテ騒グ外人ガ、苟モ大日本帝國ニヨツテ天然紀念物トシテ指定ニモナツテキルモノヲ見落ストハ不注意千萬デハナイカ。此處ニ於テモ又、“光ハ東方ヨリ” ノ事實ヲ大呼致シ度イ。サテ、光蘚ハ Luminous Moos, Leuchtmoos トモ呼バレ、一科一種否 *Schistostegiales* ナル一目ヲ獨立セシメテ居ル

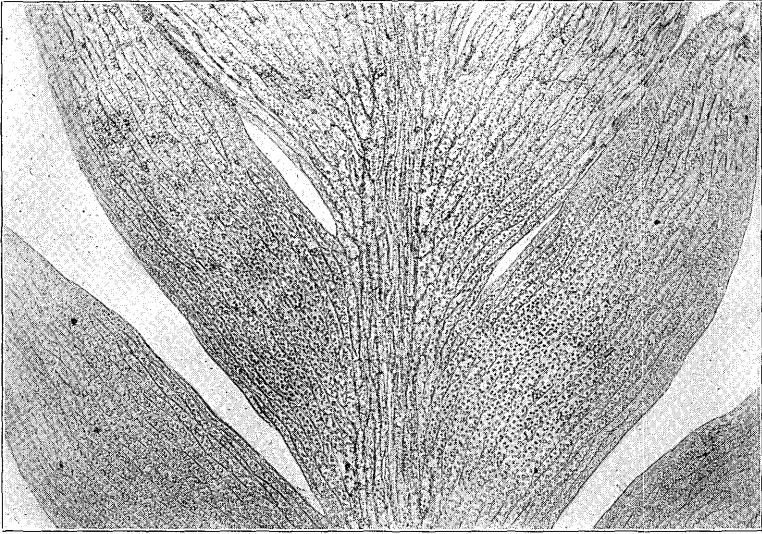


Fig. 86. *Schistostega osmundacea* MOHR. ca  $\times 70$ .



Fig. 87. *Schistostega osmundacea* MOHR. ca  $\times 300$ .

程ノモノデアル。見方ヲ變ヘレバ何等近親者モナク、洞窟ニ隱棲致シテキルト云フ、マコトニサビシイ境遇ニアル。一通リ、ソノ形態ヲ記セバ、雌雄異株デアツテ、一年生、莖ハ纖細ダ高サ1 呎程、中部以上ニ葉ヲ二列ニ着ク、葉形ハ廣被針形、隣ノモノト互ニ接着シ、一層ノ細胞ヨリナリテ、全縁、中肋ナシ。ソノ状態ハ 86 圖ニテ見ル事ヲ得、又 87-88 圖ニ示サル、通り細胞中ニハ多數ノ葉綠粒ガアツテ、澱粉ヲ含ム。89 圖ハ子囊デアツテ、長柄ヲ具ヘ、蘚齒ノナイ事ガ分ル。蓋ハ圓笠形デアルガ寫眞ニハ寫ツテ居ラナイ。90-92 圖ハ光ル本體デ、植物學上ノ絲狀體ト稱スルモノデアル。昔、初メテ學者ガコレヲ見出シタ時ニ藻類ノ一種ト思フテ *Catoptridium smaragdinum* ナル學名ヲ與ヘタ

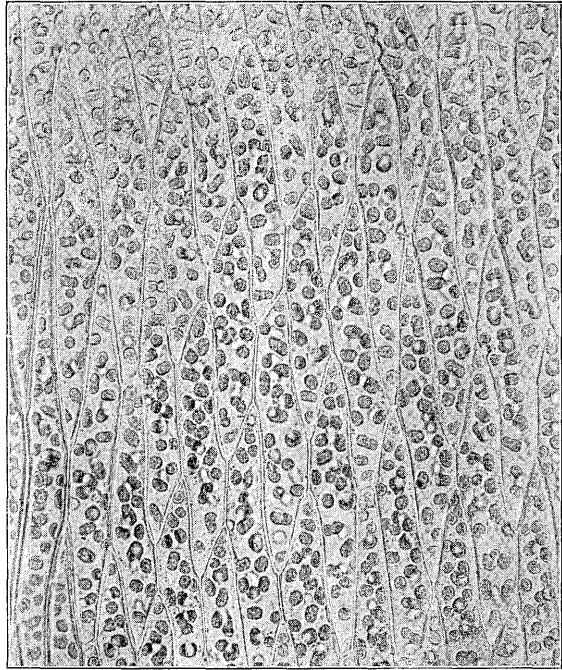


Fig. 88. *Schistostega osmundacea* MOHR. ca  $\times 300$

ト云フ事ガアル。入射光形線ノ方向、強サニヨツテ細胞中ノ葉綠粒ヲ適當ニ移動サセテ生理的ノ平衡ヲ保ツ事ハ良ク知ラレタ事實デアリ、我國ニテモ戸田康保氏ノ研究ガアル（光蘚ニ關スル生理學的研究、東京帝大紀要 XL (1918). No. 5）。ソノ光ノ色ハ發光バクテリア、或ハつきよだけヨリモ一層綠色ガカツタモノデアルガ、簡單ニ云ヘバ、暗中ニ見タ猫ノ目玉ノ色ノ様ナモノデアル。我國ニテハ、信州 岩村田町 千疊敷、及ビ武州 吉見ノ百穴ニ生育シテキルモノハ大事ニ保護セラレテアリ、其他、日光、草津、澁温泉、淺間温泉附近、北海道ノ手稻山ニモ産シ、筆者ノ見タ所デモ、黒部上流ノ不歸岳、信州菅平、上高地ノ硫黃岳登山口等數ヶ所アルノデ、本州以北ニハ廣ク分布致シテ居ルノデアルト思フ。日光ニハ湯湖畔ノ温泉道ニ沿ツタ、アスナロ、ナナカマド、リヤウブ、アヲモリトドマツ等ノ繁ミノ下、岩石ノ間ニ美シイ光ヲ放ツテキルノハ、温泉ニ今一息



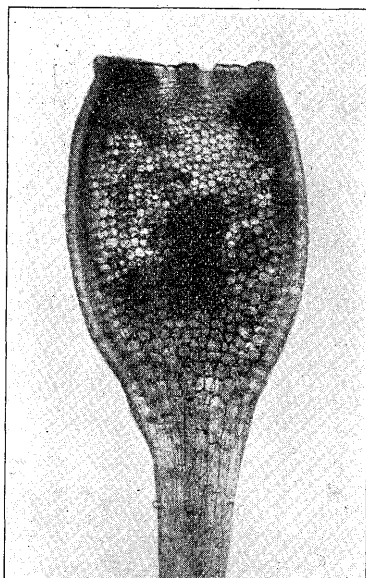


Fig. 89. *Schistostega osmundacea* MOHR.

ト云フマデニタドリツイテ、輕イ疲勞ヲ覺  
エタ人々ノ目ヲ樂シマセテ呉レルモノデア  
ルガ、近頃ハ年中、自動車ノ砂塵ヲ浴ビテ、  
光輝モウスライダ感ガスル。併シ、何時カ、  
日光植物園ノ捨サンニ教ヘラレテ岩ノ上ヲ  
少シ奥ニ行ツタ所ニ美事ニ繁殖シテキルノ  
ヲ見タ事ガアツタ。年若イ博物ノ先生ニ率  
イラレタ女學生ノ一隊、教ヘラレマヽニ、  
勇敢ナノガ、纖手ヲグツト延シテ岩石ニ突  
込ムダカト思フト、恐ル恐ル取り出ス一握  
ノ土塊、アラ、何ニモナイジヤナイノ、ト白  
金ノ指輪ガ木ノ葉カ蛙ニナツタヤウナ奇聲  
ヲ舉ゲルノモ、秋ノ修學旅行ニ相應シイ風  
景デアル。

93-94. *Patella scutellata* (L.) MORGAN

あらげこべにちやわんたけ (*Pezizaceae*)



Fig. 90. *Schistostega osmundacea* MOHR. ca×70

腐木ヤ朽材、朽  
板、濕ツタモノ、稀  
ニハ土上、或ハ朽  
葉上ニ群生スル四  
狀ノ菌デアツテ、  
徑ハ、セイゼイー  
糲程、上面ハ朱赤  
色、下面及ビ縁邊  
ハ短イ剛毛ヲ有シ  
テ暗褐色ヲ呈シテ  
キル。93圖ハソノ  
縦斷面デアツテ、  
下方ニ鬚狀ニ延ビ  
テキルノガ剛毛デ  
厚イ細胞膜ヲ有シ  
數個ノ隔壁ガア

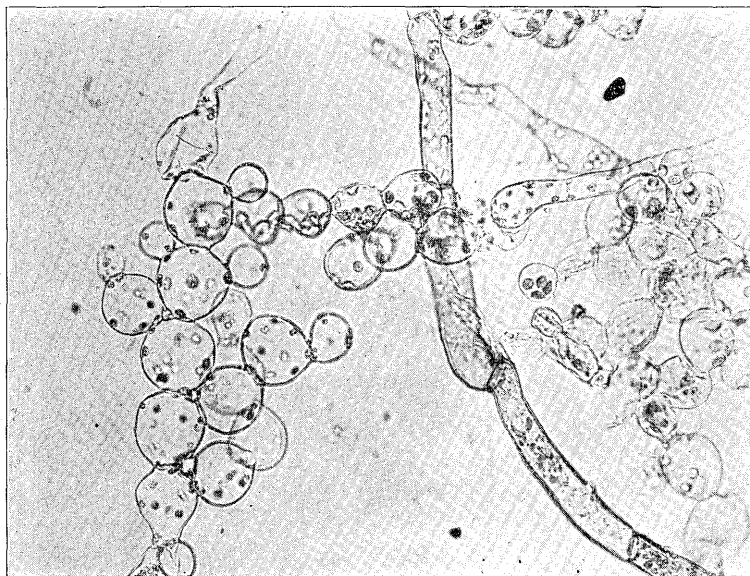


Fig. 91. *Schistostega osmundacea* MOHR. ca  $\times 300$

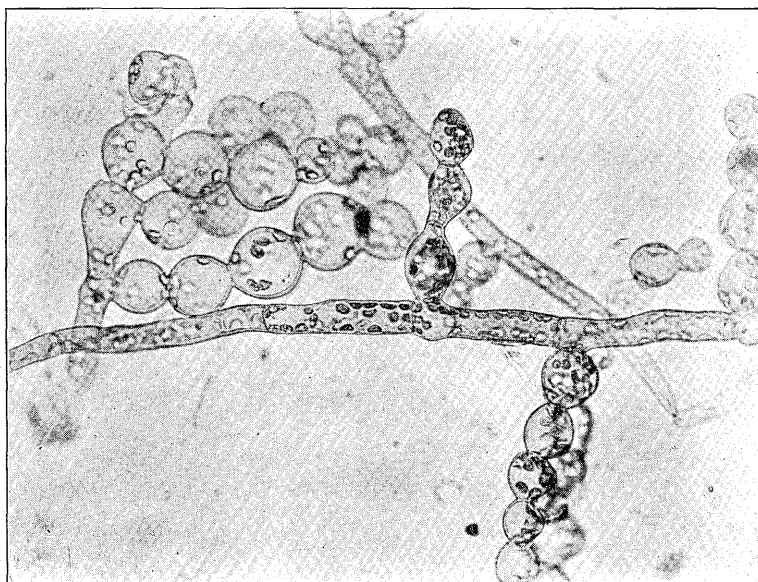


Fig. 92. *Schistostega osmundacea* MOHR. ca  $\times 300$

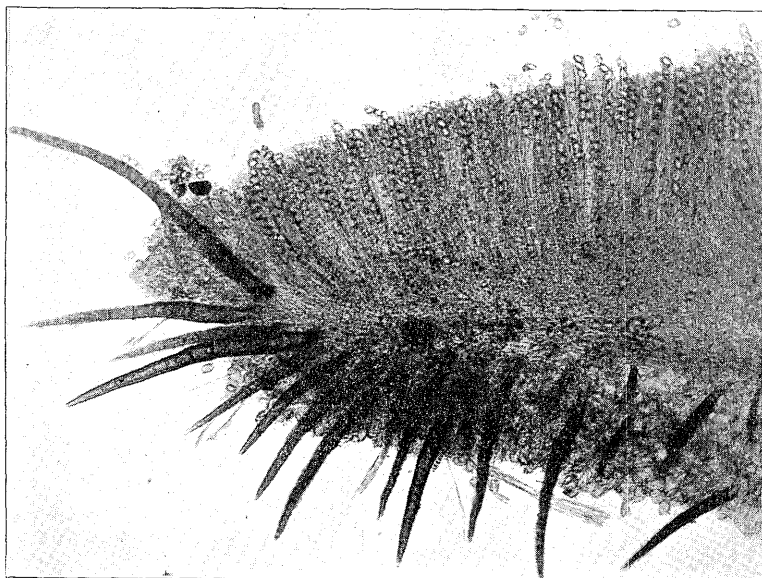


Fig. 93. *Patella scutellata* MORGAN ca $\times$ 70

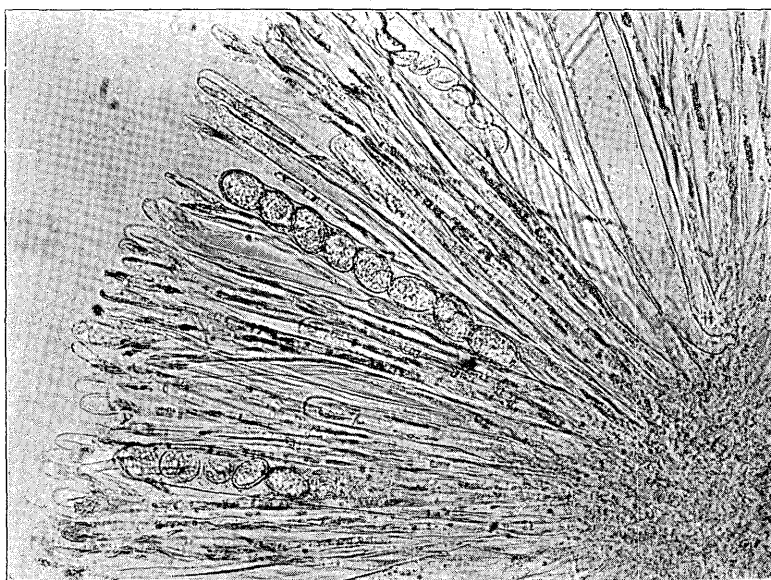


Fig. 94. *Patella scutellata* MORGAN ca $\times$ 300

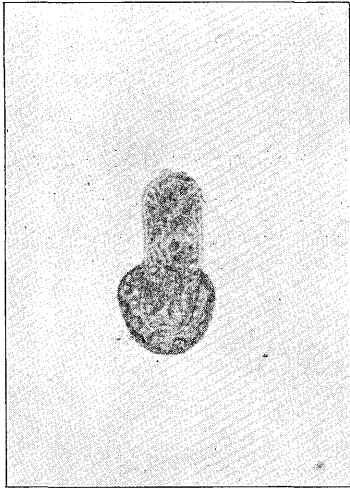


Fig. 95. *Zygnema vaginatum*  
KLEBS ca×300

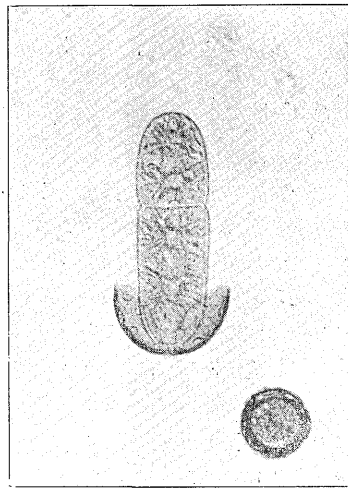


Fig. 96. *Zygnema vaginatum*  
KLEBS ca×300

ル。剛毛ヲ生ズル縁邊部ハ假柔組織デアツテ、圓形ノ細胞ガ並ンデキルノガ見ラレル。餘ノ大部分ハ子實層デアル。94 圖ハコレヲ更ニ擴大シタモノデ、孢子囊中ニ孢子ガ八個並ビ、橢圓形デ、表面ニ疣狀ノ突起ガアル事ガ分ル。孢子囊間ニハ絲狀ノ側絲ガアツテ其ノ上端ハ稍太クナツテキル。

採集地、東京文理大構内 (Sept. 1934)

95-96. *Zygnema vaginatum* KLEBS (*Zygnemataceae*) 本集ノ其四ニ御紹介シタほしきものノ孢子ガ其後九月ニ至ツテ發芽シタノデ、寫眞ニ納メタ。95 圖ハ發芽シタバカリデ未ダ單細胞デアルガ、26 圖ニハソレガ分裂シテ二個ノ細胞トナツキル。一寸、可憐ナ形デハアリマセンカ。

最近著者ノ一人ハ目出度ク階老ノ契ヲ結ビマシタ。イササカ其ノ記念ニモト、本集ニハ原生植物ヨリ始メテ藻類、菌類ヲ經テ蘚類ヘマデト「スピード」ヲ加ヘマシタ。己ニ枚數モ 100 ニナンナント致シテ居リマス。自然界ニ於ケル材料ハ恐ラク永久ニ盡キヌ事ト存ジマスガ、讀者諸氏ニ於カレテモ適當ナ植物ヲ御持チノ節ハ何卒本集ノ爲メニ御寄與下サラン事ヲ御願ヒ致シマス。

(共著者記ス)